日本 KETT 膜厚计说明书

LZ-200J

内　　容

一、　概述　・・・・・・・・1
二、　规格　・・・・・・・・2
三、　零件名称　・・・・・・・・3
四、　键盘按键解说　・・・・・・・・4
五、　如何使用 LZ-200C　・・・・・・・・6
(1)仪器准备　・・・・・・・・6
(2)校正　・・・・・・・・7
(3)校正程序　・・・・・・・・8
(4)如何校正　・・・・・・・・8
(5)执行测试　・・・・・・・・10
(6)一般测量的例子　・・・・・・・・11
六、　如何使用功能模式　・・・・・・・・12
七、　操作注意事项　・・・・・・・・16

一、概　述

LZ200J 同时运用电磁感应及涡电流原理,为了最佳使用效率并具有一内装的打印机。

特　性

1.校验

LZ200J 为一自动校验的仪器,是利用一内部的微电脑,借着已知厚度的标准片使用者亦可以自己校验仪器,微电脑以记忆方式储存校正常数,只要测试材料维持不变,即使机器关掉亦不需要再校正就可以重新开机测量,即使拿掉电池,校正记忆亦不会消失。

2.不同的统计计算可打印出来,

只要一按钮,LZ200J 即可印出标准偏差,平均值,最大读数及最小读数。

3.限制功能

可接受最大及最小膜厚厚度的设定(上限、下限)要测量的涂装厚度如超过范围警铃会响。

用　途

可测量的涂装层:

(电磁性)	(涡电流)
在钢及铁上的非磁性膜,如油漆,塑料,漆,树脂,橡胶,氧化膜,锌,铬,锡釉,铝等。	油漆,塑料,漆,树脂,橡胶,氧化涂厚及正阳极的涂装。

底材(或没有上料的的本底材):

(电磁性)	(涡电流)
钢及铁。	铝,铜,黄铜及不锈钢。

二、规　格

测量方法:电磁感应法		涡电流
测头型式: LEP20		LHP20
应用:含铁金属底材上之非导磁性膜厚测定)		(非铁金属底材上之非导电膜厚测定)
测量范围:0-1500um		0-800um(32.00mils)
测量精度:15um 以下	±0.3um	50um 以下 ±1um
15um 以上	±2%	50um 以上 ±3%
程序校正记忆:	4 组	4 组
解析力: 0.1um(少于 100um)		1um
1um(高于 100um)		
最小测试区域: 3x3 mm		5x5mm

显示: 16 位数点矩 LCD,测量次数及组数

统计功能: 测量数目及组数、平均值、标准偏差、最大值及最小值

测试记忆容量:1500 笔 1 批 99 组

打印机: 感热式,24 个字　　纸张宽度　58mm

电源: AC110V (50/60HZ) 或电池(测试机本体 6 个 UM3 电池, 打印机 4 个 UM3 电池)

周围温度: 0℃ 到 +40℃

重量: 1.1 公斤

尺寸:测试主机　250(L) x 120(w) x 55(H)mm

测头　　直径 11mm x 90mm

配件:

标准校正箔片	1 组
铁底材	1 片
AC 接头	1 个
印表纸	2 卷
携带盒	1 个
操作手册	1 本

三、零件名称:

四、键盘按键解说:

重置键
如果让测试机打开超过 10 分钟,测试机会自动进入”睡眠”状态,显示器也会显示”睡眠”,按重置键就可进入测量状态

校正键

输入键
按此键以便输入 Date , Lot , Cal , Del 及 Limit
然后再按 BR , FR, BINC ,及 AC

装纸键
用于装纸

打印机 开/关 键
按此键时, LCD 会将 “ * “ 改成 “ # “

清除键
可清除误输入的数据

功能键
用于输入日期,组数,统计资料等
先按此键,再按以下的键:

日期键
用于输入(或打印)日期

组键
用于输入(打印)组数

删除键
用于清除误输入的数据

五、如何使用 LZ200J

(1) 仪器准备

此机型可同时以电池及使用 AC 转换器的主供给来运作

1.以内装电池来操作:

将电源开关关掉并装上新的电池:

用于测试机: 6 个 1.5V "AA"

用于打印机: 4 个 1.5V "AA"

请用寿命长,含碱的电池

2.用主供给来运作:

电源关掉,将 AC 转换器连接到右面的插座上,并插上电源

3.用主供给及电池来操作:

装上电池,连接 AC 转换器,LZ200J 会自动转换成以 AC 线操作

(2) 将探头连接到探头插作上:

1.将探头尾端插头插入主机右边的插座中,转动插头直到键导路适当地接合,最简单的方法是转动电线尾端的黑色模子部份,而不是银色的金属带

2.要移去探头只要将接合器外面的金属套管从主机拉开,请不要拉电线

3.打开开关

4.装上印表纸

割去纸的边缘,然后放入纸盒内,按”PAPER FEED”
键直到纸跑出来
如要印结果,日期等,轻按”PRINTER ON/OFF”键
,LCD 指示”#” 记号表示打印机正在运作

5.校正

因为 LZ200J 是一相关测量的仪器,在使用前一定
要用一无修饰过的底材及已知的样本来校正,一但
校正了,校正常数就会贮藏在仪器中微电脑记忆库
里,关掉机器并不导致校正记忆的流失,
注意:

A. 校正一定要用与实际生产样品同样种类,形式及厚度
B. 在使用无修饰铁材时,须确定它没有电镀或上漆
C. 虽然有许多的校正方法,但用零点(就是无修饰底材)及三点校正会得到最佳的测量结果

范围	归零点	三点校正

6.探头的使用

探头的设计为它永远以顶端对样本表面施加同样的压力,把探头放在要测试的部位上,与表面垂直,压下探头外面的金属套管如图 6, 套管的往下动作使测试完成,对一连续的测量来讲,首先将探头移开
测量表面至少 10mm,再垂直地放在要测试表面上,并
压下外面的套管

(3)校正步骤:

1.从 1 到 4 选择一使用数字

<例子> 选择使用数子 4

step	key stroke	display
1		
2		
3		
4		

2.如何校正:

step	key stroke or procedure	display	explanation
5			
6			将探头升到空中按 ENT 键
7			
8			
9			将 40um 箔纸放在无修饰底材上,得 5 个读数,按 ENT 键会将读数归于 40.0

10			
11			输入校正箔片的厚度值
12			
13			将 100um 箔纸放在无修饰底材上,并取 5 个读数,依据样本的种类,除了 100 的数字会显现按 ENT 键读数归于 100.0
14			
15			输入校正箔片的厚度值
16			
17			将 400um 箔纸放在无修饰底材上,并取 5 个读数,依据样本的种类,除了 400 的数字会显现按 ENT 键读数归于 400.0
18			
19			输入校正箔片的厚度值
20			

Caution:

1. 在校正状态下,LCD 会显示平均结果
2. 若输入错误校正箔片的厚度值,按”C”键后并输入正确数值,按”ENT”键后,就不能再做改正,按”CAL”键并从头开始

3. 当操作错误时,再按”CAL”键,并从头开始测试
4. 不要用相同厚度的箔片做校正,若此情形发生时,LCD 会显示,按”CAL”键,并从头开始测试

5. 做测试

<1>装探头　　<2>打开开关　　<3>校正

<4>如有必要,删除所有数据

<5>如有必要,打开列表机

<6>选一使用数字

在打印机关闭时,选定使用数字后,机器可进入测量状态

记号轮流显示印表机打开

4 个使用数字可用,在相同的底材上用每一数字

<7>输入其它数据如日期,限制(最大或最小)及组数

<8>测试

快速地将探头垂直地压在要测试部位的表面上是最重要的,在每次连续测量前,先将探头从测量表面至少移开 10mm,然后再垂直地压在表面上

6. 一般测试的例子:

key stroke or procedure	display	printing

六、如何使用功能模式:

DATE 此键是为了打印日期(可用 8 个位数)

key	display	key	display

LOT 此键可打印你的数据的参考号码

DEL **"Delete"**

此键是可用来消除不需要或不正确的测试

(1) (2)

在此情况下(如 N=10) 刚做的测试及数目(N=10)就会消除掉,下次的测试就从(N=10)开始

在此情况下,N=8 的数据会被消除掉,但测试次数保持不变

B.R. **"Block Result"**

下面的数值会持续地印出

(1) 测试的次数

(2) 平均值

(3) 最大厚度

(4) 最小厚度

平均值(AV) 及标准偏差 (S) 是根据以下公式得来:

Where N= number of measurement

X= measured thickness

B.R. **(Example)**

Key	LCD Display

在有 ”*”符号的步骤中可按 “ ENT “ 键,在一块中刚测试的块,结果就会印出,测试机可进行下一次的测试

最后结果不需要时, “A.C “ 键可将仪器重置于准备下一块的测量

LIMIT **“Limitt”**

此键用于预先设定测量厚度的上下限,以警告声音来通知

F.R. **“**最后结果”

所有最后的统计结果会打印出

CONT “持续测量”

按”CONT”会消除”维持”循环以便连续测试,此状态下统计的计算及打印也消除

要让仪器重回正常运作(维持状态)再按 “ FUN “ 及 “HOLD”

B.INC “块数增加”

当块数不敷使用时,按 “FUN” 及 “B.INC” 按下你需要的块数

A.C “全部清除”
按” A.C. “ 清除所有步骤并重置仪器

um/mils 测量单位可选择 um 或 mils,若要 um 单位,按” FUN ” , “um/mils” 及 “ENT” ,若改用成 mils 按 “FUN” “um/mils” 及 “C” , “C”键选择 um 单位

NO.. “使用数字”
“NO”键可选择需要的使用数目(从 1 到 4), 并可用于它的记忆
确认或数字改变

若要已彻消的数目不变,按 “ENT” 或 “C” 键

七、操作注意事项

1. 纸、薄膜等的厚度

LE200J 可用下列步骤测试非磁性片材料的厚度,比如纸、薄膜(胶卷) 、橡胶及塑料

A. 准备一片已擦亮的铁底材
B. 使用校正箔片在铁底材上校正仪器
C. 放一片要测试的材料在铁底材上,并将探头放在上面

2.维护:

A. 探头
   需十分小心使用探头,兹建议用软布抹上石油精或酒精清洁芯片,以便下次使用
B. 校正标准片
   对仪器之校正及准确性检查来讲,校正箔片是非常重要的配件,须小心使用,当箔片北被折起来或受到损害时,尽快地更换新的,我们的 KETT 校正标准片在工厂内皆严格地制造和检验
C. 为了长期的最有效使用,兹建议一年检查一次你仪器的准确性(准确性检查可用不同厚度的校正标准片
D. 更换电池
   当下面的警告符号亮时,须关上机器换上所有的新电池
   a. “%“ 测试主机及打印机的电池都没了
   b. “*“ 测试主机的电池没了
   c. “#“ 测试主机或打印机的电池都没了

注意:

a. 换电池时,须开机
b. 即使电池完全没电了,或在测试过程中换电池,校正记忆并不消除因为它被贮存在特殊的不挥发性内存中
c. 当测试机开着超过10分钟而不使用时, LCD会显示SLEEP 以节省电池,按 “RESET” 键就可使用(我们建议重复测试 10 到 20 次)

文件名: 日本 KETT 膜厚计说明书 LZ-200J

目录: D:\昱跃\操作\仪器操作说明书\KETT

模板: C:\Documents and Settings\lenovo\Application Data\Microsoft\Templates\Normal.dot

标题: 日本 KETT 膜厚計說明書

主题:

作者: 黃小姐

关键词:

备注:

创建日期: 2003-5-30 9:40:00

修订号: 53

上次保存日期: 2003-6-5 10:36:00

上次保存者: User

编辑时间总计: 1,070 分钟

上次打印时间: 2009-4-10 17:40:00

打印最终结果

页数: 16

字数: 999 (约)

字符数: 5,697 (约)